



Docket No.: OMY-0035  
(PATENT)

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:  
Atsushi Itsukaichi

Application No.: 10/808,508

Confirmation No.: 5521

Filed: March 25, 2004

Art Unit: 2681

For: CRADLE, RECEIVING TERMINAL AND  
RECEIVING METHOD

Examiner: Not Yet Assigned

**CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS**

MS Missing Parts  
Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

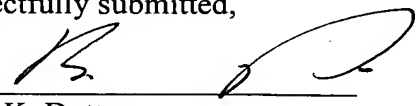
Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign application filed in the following foreign country on the date indicated:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Date</u>
Japan	JP2003-084982	March 26, 2003

In support of this claim, a certified copy of the said original foreign application is filed herewith.

Dated: August 3, 2004

Respectfully submitted,

By   
Brian K. Dutton  
Registration No.: 47,255  
RADER, FISHMAN & GRAUER PLLC  
1233 20th Street, N.W., Suite 501  
Washington, DC 20036  
(202) 955-3750  
Attorneys for Applicant

**BEST AVAILABLE COPY**

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年 3月26日  
Date of Application:

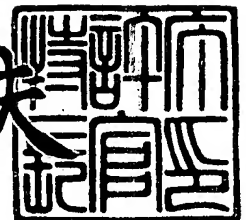
出願番号 特願2003-084982  
Application Number:  
[ST. 10/C]: [JP2003-084982]

出願人 モバイル放送株式会社  
Applicant(s):

2004年 3月12日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特2004-3019647

【書類名】 特許願

【整理番号】 03MA001

【あて先】 特許庁長官 殿

【発明者】

【住所又は居所】 東京都中央区銀座 5 丁目 2 番 1 号 モバイル放送株式会  
社内

【氏名】 五日市 敦

【特許出願人】

【識別番号】 598167327

【氏名又は名称】 モバイル放送株式会社

【代理人】

【識別番号】 100104215

【弁理士】

【氏名又は名称】 大森 純一

【選任した代理人】

【識別番号】 100104411

【弁理士】

【氏名又は名称】 矢口 太郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 069085

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 クレードル及び受信端末

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 信号が重畳された搬送波を、受信するための内蔵アンテナ、内蔵アンテナを介して受信した受信信号の再生を行う再生手段及び、前記受信信号を出力するための第 1 の出力端子を少なくとも有する受信端末が着脱可能に装着される装着部と、

前記搬送波を受信するための外部アンテナと、

前記外部アンテナを介して入力された受信信号を前記装着部に装着された受信端末に送出するためのインターフェース部と、

前記装着部に装着された受信端末の第 1 の出力端子と接続可能な第 1 の入力端子と、

前記第 1 の入力端子から入力された受信信号を外部機器に送出するための第 2 の出力端子と

を具備することを特徴とするクレードル。

【請求項 2】 請求項 1 に記載のクレードルであって、

前記受信端末が前記装着部に装着されたとき、受信信号を当該受信端末の再生手段によって再生するモードから前記第 2 の出力端子より再生信号を出力可能とするモードに遷移させる手段を更に具備することを特徴とするクレードル。

【請求項 3】 請求項 1 又は請求項 2 に記載のクレードルであって、

前記インターフェース部は、前記装着部に装着された受信端末の内蔵アンテナと対向するように設けられ、前記外部アンテナを介して入力された受信信号を送信する送信アンテナを具備することを特徴とするクレードル。

【請求項 4】 請求項 1 から請求項 3 のうちいずれか 1 項に記載のクレードルであって、

前記外部機器から送出されるコントロール信号を入力するための第 2 の入力端子と、

前記装着部に装着された受信端末に前記第 2 の入力端子より入力されたコントロール信号を送出するコントロール信号送出手段と

を更に具備することを特徴とするクレードル。

【請求項 5】 請求項 1 から請求項 4 のうちいずれか 1 項に記載のクレードルであって、

前記受信端末をコントロールするためのリモートコントローラからのコントロール信号を受信するための受信部と、

前記受信されたコントロール信号を前記装着部に装着された受信端末に伝送する手段と

を更に具備することを特徴とするクレードル。

【請求項 6】 請求項 1 から請求項 5 のうちいずれか 1 項に記載のクレードルであって、

外部の直流電源に接続される電源入力部と、

前記電源入力部からの直流電源を前記装着部に装着された受信端末に供給するための電源供給部と

を具備することを特徴とするクレードル。

【請求項 7】 信号が重畳された搬送波を受信するための内蔵アンテナと、

前記内蔵アンテナを介して受信した受信信号を解読する解読手段と、

前記解読手段による解読を規制する解読規制手段と、

前記解読手段により解読された受信信号を再生する再生手段と、

前記解読手段により解除された受信信号を外部に出力する出力手段と

を具備することを特徴とする受信端末。

【請求項 8】 請求項 7 に記載の受信端末であって、

トリガ信号出力手段からのトリガ信号の状態に応じて前記再生手段によって受信信号を再生するモードから前記出力手段から解読された受信信号を外部に出力可能とするモードに遷移させる手段を更に具備することを特徴とする受信端末。

【請求項 9】 請求項 7 又は請求項 8 に記載の受信端末であって、

外部からコントロール信号を入力するコントロール信号入力手段を更に具備することを特徴とする受信端末。

【請求項 10】 請求項 9 に記載の受信端末であって、

前記入力手段により入力されたコントロール信号に含まれるブレーキ信号に基

づき、前記再生手段による映像の再生又は前記出力手段による再生信号の出力を規制する規制手段を更に具備することを特徴とする受信端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば赤道上空の静止軌道に投入された静止衛星 S A T を利用して配信される S バンド衛星デジタル放送に関連する技術であり、携帯型の受信端末を自動車に持ち込んで放送を受信するためのクレードル及び受信端末に関するものである。

【0002】

【従来技術】

S バンド衛星放送を実施するシステムを開示する文献として特開平 10-308695 号公報（公開日：平成 10 年（1998）11 月 17 日）がある。本公報の開示において、S バンド衛星デジタル放送用受信端末は、静止衛星から送信され、更に地上（とりわけ、ビルディングの様な高層建築物の屋上）に設置された再生型中継器（ギャップファイラー装置；以下、G F と呼ぶ。）を通して S バンド信号を受信する。受信端末は、R F 信号を直接受信するアンテナと、R F 信号を復調して映像音声信号にデコードする本体とを有する。受信端末が、デコードされた映像音声信号を受信するためには、専らこれら全ての要素を車内に固定して設置することが考えられているが、一方で手の平に入る携帯型受信端末も入手可能である。しかしながら、受信する放送サービスが、放送事業者とのサービス契約の締結を以って、視聴を許可する場合、単一の契約を以って如何なる場所においても契約視聴者が放送サービスを享受できることが望ましい。よって、そのまま自動車内でも使用できるコンパクトな携帯型受信端末が望まれている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、携帯型受信端末を車内で使用する場合、G F 圏内であれば携帯型端末に内蔵されたアンテナで S バンドの放送波を受信することが可能である。しかし、G F 圏外であって衛星からの直接波を受信するエリアでは、車内で使用する

携帯型受信端末の内蔵アンテナは、自動車の屋根（一般的には金属）で電波が遮断されるのでSバンド信号の受信が不可能となる。

#### 【0 0 0 4】

また、車内では、カーステレオを通した音響環境やカーナビゲーションシステムにおけるディスプレイなどを利用した映像や音声の提示に対するニーズも大きく、携帯型受信端末をそのまま車内に持ち込んで使用する場合には、これらのニーズに応えることはできない。

#### 【0 0 0 5】

本発明は上記の観点に鑑みてなされたもので、場所を選ぶことなく受信端末を用いて衛星放送を確実に受信することを可能とするクレードルを提供することを目的としている。

#### 【0 0 0 6】

本発明の別の目的は、例えば自動車に搭載されるカーナビゲーションシステムやカーテレビ、カーステレオなどの外部機器を活用して受信端末による受信情報を表現力豊かに提示することなどを可能とするクレードルを提供することにある。

#### 【0 0 0 7】

##### 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、本発明の主たる観点に係るクレードルは、例えば自動車に搭載される車載用クレードルであって、例えば衛星放送などの信号が重畳された搬送波を、受信するための内蔵アンテナ、内蔵アンテナを介して受信した受信信号の再生を行う再生手段及び、受信信号を出力するための第1の出力端子を少なくとも有する受信端末が着脱可能に装着される装着部と、前記搬送波を受信するための外部アンテナと、前記外部アンテナを介して入力された受信信号を前記装着部に装着された受信端末に送出するためのインターフェース部と、前記装着部に装着された受信端末の第1の出力端子と接続可能な第1の入力端子と、前記第1の入力端子から入力された受信信号を外部機器に送出するための第2の出力端子とを具備することを特徴とするものである。

#### 【0 0 0 8】

ここで、外部アンテナは、例えば自動車の車外に設置される。また、外部機器とは、例えばカーナビゲーションシステムやカーテレビ、家庭内のテレビ、ステレオなどの既存の機器をいう。本発明に係るクレードルは、例えば自動車のダッシュボードに設置され、既存の外部機器の表示部やアンプ、スピーカなどに受信端末からの受信信号を出力するものである。

#### 【0009】

本発明では、受信端末が有する内蔵アンテナに代えて外部アンテナにより衛星放送などの搬送波を受信しているので、例えば自動車内であっても受信端末を用いて衛星放送などの搬送波を確実に受信することが可能となる。例えば、再生型中継器を通してSバンド信号を受信することができる圏内から外れたエリア（GF圏外）である場合には、衛星からの直接波を受信する必要がある。つまり、電波状況が極めて悪い。このようなGF圏外にある自動車の車内にこの受信端末を持ち込んでスタンドアローンで使用しても内蔵アンテナでは自動車の金属等が邪魔をして良好な受信は不可能である。これに対して、本発明では、例えば自動車外に設置された外部アンテナにより衛星放送を受信しているので、衛星からの直接波であっても良好に受信することができる。また、本発明では、受信端末から出力される受信信号を例えば自動車に搭載された外部機器に送出することができるので、自動車に搭載されるカーナビゲーションシステムやカーテレビ、カーステレオなどの外部機器を活用して受信端末による受信映像等を表現力豊かに提示することが可能となる。つまり、受信端末が携帯型であるような場合には、自動車に搭載される上記の外部機器に比べて表示部が小さかったり、高精細でなかったり、或いは音響関係の性能が低いことが多い。本発明では、これらの機能が優れた外部機器の表示部等を利用することで受信情報を表現力豊かに提示することが可能になる。

#### 【0010】

本発明では、前記受信端末が前記装着部に装着されたとき、受信信号を当該受信端末の再生手段によって再生して表示するモードから前記第2の出力端子より再生信号を出力可能とするモードに遷移させる手段を更に具備するものであってもよい。これにより、受信端末が装着部に装着されると、受信端末からの再生信



号を外部機器へ出力することが可能となるように切替られる。従って、操作性が良好となる。

#### 【0011】

本発明では、前記インターフェース部は、前記装着部に装着された受信端末の内蔵アンテナと対向するように設けられ、前記外部アンテナを介して入力された受信信号を送信する送信アンテナを具備するものである。これにより、非常に簡単な構成で、つまり受信端末に特別な受信信号の入力端子等を設けることなく、クレードルの外部アンテナから受信端末へ受信信号を送出することが可能となる。

#### 【0012】

本発明では、前記外部機器から送出されるコントロール信号を入力するための第2の入力端子と、前記装着部に装着された受信端末に前記第2の入力端子より入力されたコントロール信号を送出するコントロール信号送出手段とを更に具備するものである。これにより、外部機器の操作手段を用いて受信端末のコントロールを行うことが可能となる。

#### 【0013】

本発明では、前記受信端末をコントロールするためのリモートコントローラからの赤外線などのコントロール信号を受信するための赤外線受光部などの受信部と、前記受信部により受信されたコントロール信号を前記装着部に装着された受信端末に伝送する手段とを更に具備するものである。これにより、外部機器と受信端末との間でコントロールのためのインターフェースが確立していない場合であっても、リモートコントローラにより受信端末のコントロールを行うことができる。

#### 【0014】

本発明では、例えば自動車の直流電源に接続される電源入力部と、前記電源入力部からの直流電源を前記装着部に装着された受信端末に供給するための電源供給部とを具備するものである。これにより、受信端末を装着部に装着すれば、受信端末での充電が開始される。従って、充電のための専用の機器や操作は不要となる。

**【0015】**

本発明の別の観点に係る受信端末は、信号が重畳された搬送波を受信するための内蔵アンテナと、前記内蔵アンテナを介して受信した受信信号を解読する解読手段と、前記解読手段による解読を規制する解読規制手段と、前記解読手段により解読された受信信号を再生する再生手段と、前記解読手段により解除された受信信号を外部に出力する出力手段とを具備するものである。

**【0016】**

本発明では、解読手段により解除された再生信号を外部に出力する手段を有するので、例えば有料放送において1台の受信端末の契約であっても他の外部機器で映像を表示することが可能となる。

**【0017】**

本発明では、トリガ信号出力手段からのトリガ信号の状態に応じて前記再生手段によって受信信号を再生するモードから前記出力手段から解読された受信信号を外部に出力可能とするモードに遷移させる手段を更に具備することを特徴とするようにして構わない。これにより、受信信号を外部に出力可能とすることを操作性よく実現することができる。

**【0018】**

本発明では、外部からコントロール信号を入力するコントロール信号入力手段を更に具備するようにして構わない。これにより、受信端末を外部から操作することが可能となる。

**【0019】**

本発明では、前記入力手段により入力されたコントロール信号に含まれるブレーキ信号に基づき、前記再生手段による映像の再生又は前記出力手段による再生信号の出力を規制する規制手段を更に具備するようにして構わない。これにより、ブレーキ信号を例えばカーナビゲーションシステムなどの外部機器から受け取り、再生手段による映像の再生又は出力手段による再生信号の出力を規制することが可能となる。

**【0020】****【発明の実施の形態】**

以下、本発明の実施の形態を図面に基づき説明する。

図1は本発明の一実施形態に係る受信システムの概略構成図である。

図1に示すように、この受信システム1は、スタンドアローンの状態で衛星放送を受信して映像表示及び音声出力を行うことができる携帯型受信端末2と、自動車の例えばダッシュボードに搭載される車載用クレードル3とから構成される。車載用クレードル3には、例えば自動車の外部に設置された一対の外部アンテナ4が接続され、また例えば車載されたカーナビゲーションシステム5にも接続されている。なお、当該衛星放送における放送信号の伝送にはマルチパス環境においても良好な受信が可能なCDM (Code Division Multiplexing; 符号分割多重) 方式を用いることが好ましい態様であるが、他の方式であっても勿論構わない。CDM方式は、伝送されるデジタルデータのストリームにおける1シンボル内のマルチパスフェージングによって散乱して受信機に到来した受信信号を複数の相関受信機を用いて分離し、散乱した信号を合成して信号電力を高めて受信するRAKE受信を行うことにより、耐マルチパス特性の高い受信が可能となる。

#### 【0021】

図2は携帯型受信端末2及び車載用クレードル3の構成を示す図である。

#### 【0022】

図2に示すように、携帯型受信端末2は、ダイバーシティーによる受信を行うための一対の内蔵アンテナ6と、フロントエンド部7と、バックエンド部8と、電源部9と、タッチパネル式液晶ディスプレイ10とからその主要部が構成されている。

#### 【0023】

フロントエンド部7は、内蔵アンテナ6から入力されたRF信号をダウンコンバートし、復調部に渡すためのRFダウンコンバート部11と、そのRF信号を復調する復調部13と、条件付きアクセスまたは限定受信にされている有料放送において受信契約の有無に応じてRF信号の解読を実行するか否かを規制するコンディショナル・アクセス部14と、フロントエンド部7全体を制御するフロントエンド制御部15とを有する。

## 【0024】

バックエンド部 8 は、フロントエンド部 7 により復調された信号を復号するデコーダ 16 と、復号化されたデジタル信号をアナログの音声信号に変換するデジタル・アナログ・コンバータ 17 と、復号化されたデジタル信号を例えば NTSC 画像信号に変換するグラフィック・ディスプレイ・コントローラ 18 と、外部からコントロール信号を入力し、また外部にコントロール信号を出力するためのデジタル信号入力・出力部 19 と、装置全体を包括的に制御するための主制御部 20 と、その他 RAM 21 や ROM 22などを備える。

## 【0025】

電源部 9 は、各部に電力を供給するためのバッテリー 23 を備える。

また、この携帯型受信端末 2 は、音声信号を出力するための音声信号出力端子 24 と、画像信号としての NTSC 信号を出力するための画像信号出力端子 25 と、コントロール信号としてもデジタル信号の入出力を行うためのデジタル信号入出力端子 26 と、後述するモード切替用の押下スイッチ 27 と、車載用クレードル 3 側のコネクタ兼メカニカルロック 28 と接触してロックされるコネクタ兼メカニカルロック 29 とを更に有する。コネクタ兼メカニカルロック 29 は、車載用クレードル 3 側のコネクタ兼メカニカルロック 28 と接触することで、車載用クレードル 3 側から電力が供給される。供給された電力は、この携帯型受信端末 2 の動作用、及び電源部 9 のバッテリー 23 への充電用に使用される。

## 【0026】

車載用クレードル 3 は、携帯型受信端末 2 が着脱可能に装着される装着部 30 を有する。この装着部 30 は、例えば携帯型受信端末 2 の下部を収容して携帯型受信端末 2 を立てた状態で保持する凹状の構造を有する。携帯型受信端末 2 が装着部 30 に装着された状態で、ユーザは携帯型受信端末 2 のタッチパネル式液晶ディスプレイ 10 の画面を見ることができ、またタッチパネル式液晶ディスプレイ 10 に対して入力操作を行うことができる。

## 【0027】

装着部 30 の底部には、装着部 30 に装着された携帯型受信端末 2 のコネクタ兼メカニカルロック 29 と接触してロックされるコネクタ兼メカニカルロック 2

8 が設けられている。上述したように、コネクタ兼メカニカルロック 28 は、携帯型受信端末 2 が装着部 30 に装着されたときに携帯型受信端末 2 に充電するためのコネクタとして機能するものである。コネクタ兼メカニカルロック 28 は、自動車のバッテリー（図示を省略）からの例えば 12V の DC 電源の供給を受けるための電源入力端子 31 を有し、電源入力端子 31 とコネクタ兼メカニカルロック 28 とがレギュレータ 32 を介して接続されている。

#### 【0028】

また、車載用クレードル 3 には、衛星放送を受信するための例えば 2 本の外部アンテナ 4 が接続されている。外部アンテナ 4 を 2 本有することで、装着部 30 に装着された携帯型受信端末 2 がダイバーシティーによる受信を行うことができるようになっている。装着部 30 の壁部には、装着部 30 に装着された携帯型受信端末 2 の各内蔵アンテナ 6 と対面するように一対の送信アンテナ 34 が設けられており、各外部アンテナ 4 は、それぞれの送信アンテナ 34 に接続されている。これにより、外部アンテナ 4 からの受信信号を携帯型受信端末 2 側に非接触式に送出することができるようになっている。非接触式の場合、CDM 方式の受信の利点を享受することができる。非接触式の場合、携帯型受信端末 2 が車載用クレードル 3 に装着されない状態と同様に、マルチパスを、内蔵アンテナ 6 は受信することになり受信信号の品位は低下するが、復調部 13 において、CDM 方式の信号を RAKE 受信することにより耐マルチパス特性の高い受信が可能となる。とりわけ、車載用の受信端末においては、時時刻刻と受信端末に到来する信号は、変化し、反射波がマルチパスになる。よって、外部アンテナ 4 から非接触で携帯端末 2 側で CDM 方式の信号を RAKE 受信する場合、耐マルチパス特性の高い受信が可能となる。しかしながら、接触式で外部アンテナ 4 からの受信信号を携帯型受信端末 2 側に送出するようにしても勿論構わない。

#### 【0029】

装着部 30 の底部には、装着部 30 に装着された携帯型受信端末 2 のモード切替用の押下スイッチ 27 と対応する位置に設けられたモード切替手段としての突起部 35 が設けられている。これにより、携帯型受信端末 2 が装着部 30 に装着されたとき、突起部 35 により押下スイッチ 27 が押下され、後述するモードの

切替が実行されるようになっている。なお、このような突起部 3 5 と押下スイッチ 2 7 との組み合わせでモード切替を実行するではなく、他の手段、例えば特定信号のやり取りを行う受光素子と発光素子を使って非接触式でモードを切り替えるようにしても勿論構わない。

#### 【 0 0 3 0 】

また、この車載用クレードル 3 の装着部 3 0 の壁部には、装着部 3 0 に装着された携帯型受信端末 2 の音声信号出力端子 2 4 と接続される音声系接続端子 3 6 と、画像信号出力端子 2 5 と接続される画像系接続端子 3 7 と、デジタル信号入出力端子 2 6 と接続されるコントロール系接続端子 3 8 とが設けられている。

#### 【 0 0 3 1 】

更に、この車載用クレードル 3 には、音声系接続端子 3 6 と接続された音声信号出力端子 3 9 と、画像系接続端子 3 7 と接続された画像信号出力端子 4 0 と、コントロール系接続端子 3 8 と接続されたデジタル信号入出力端子 4 1 と、携帯型受信端末 2 をコントロールするためのリモートコントローラ（図示せず）からの赤外線コントロール信号を受信するための赤外線受光部 4 2 が設けられている。赤外線受光部 4 2 により受信された信号は、コントロール系接続端子 3 8 を介して携帯型受信端末 2 側に送出されるようになっている。これらの音声信号出力端子 3 9、画像信号出力端子 4 0 及びデジタル信号入出力端子 4 1 は、図 3 に示すように、外部機器としてのカーナビゲーションシステム 5 に接続されるようになっている。

#### 【 0 0 3 2 】

カーナビゲーションシステム 5 は、図 3 に示すように、車載スピーカ 4 4、例えばタッチパネル式の液晶ディスプレイ 4 5、カーナビゲーション用の映像信号や音声信号、テレビの映像信号や音声信号、ラジオの音声信号などを出力すると共に全体を統括的に制御するカーナビ本体部 4 6、及びカーナビ本体部 4 6 からの信号を液晶ディスプレイ 4 5 に出力させるか、車載用クレードル 3 からの信号を液晶ディスプレイ 4 5 に出力させるかを切り替える切替え部 4 7 を有する。また、カーナビゲーションシステム 5 は、自動車からブレーキ信号を入力するようになっており、このブレーキ信号に応じて液晶ディスプレイ 4 5 における表示規

制を行う。具体的には、ブレーキが掛けられた状態で液晶ディスプレイ 45 への表示が行われ、ブレーキが解除されると液晶ディスプレイ 45 への表示が規制されるようになっている。このブレーキ信号は車載用クレードル 3 のデジタル信号入出力端子 41 を介して携帯型受信端末 2 側に送出されるようになっている。しかし、カーナビゲーションシステム 5 を介することなく、自動車から車載用クレードル 3 を介して携帯型受信端末 2 にブレーキ信号を送出するようにしても構わない。

### 【0033】

次に、自動車内で衛星放送を視聴する場合についての動作を図 4 に示すフローチャートに基づき説明する。

### 【0034】

ユーザは、携帯型受信端末 2 を自動車内に持ち込み、携帯型受信端末 2 を車載用クレードル 3 に差し込こむ。このように携帯型受信端末 2 が車載用クレードル 3 に差し込まれると、車載用クレードル 3 の突起部 35 により携帯型受信端末 2 のモード切替用の押下スイッチ 27 が押下され、携帯型受信端末 2 が車載用クレードル 3 に差し込まれたことが主制御部 20 により認識される（ステップ 401）とともに、レギュレータ 32 を介して自動車側の例えば 12 V の DC 電源から携帯型受信端末 2 に電力が供給され、携帯型受信端末 2 への充電が開始される（ステップ 402）。このとき、主制御部 20 は、携帯型受信端末 2 のタッチパネル式液晶ディスプレイ 10 が衛星放送を表示するモードから、衛星放送をカーナビゲーションシステム 5 へ出力可能なモードに携帯型受信端末 2 を設定する。

### 【0035】

充電を開始した後、主制御部 20 は、自動車が走行状態にあるかどうかを判断する（ステップ 403）。具体的には、例えば自動車からカーナビゲーションシステム 5 に送出されるブレーキ信号を携帯型受信端末 2 側に送出し、携帯型受信端末 2 の主制御部 20 はブレーキ信号に基づき自動車が走行状態にあるかどうかを判断する。自動車が走行状態であれば、主制御部 20 は、後述する初期画面等の画像を携帯型受信端末 2 のタッチパネル式液晶ディスプレイ 10 に表示しない（ステップ 403 の YES）。一方、自動車が停止状態であれば、主制御部 20

は、図5(a)に示すような初期画面等の画像を携帯型受信端末2のタッチパネル式液晶ディスプレイ10に表示する(ステップ404)。これにより、運転者の安全を確保することが可能となる。

#### 【0036】

初期画面において、ユーザは衛星放送をカーナビゲーションシステム5のディスプレイ45に表示するか、携帯型受信端末2のタッチパネル式液晶ディスプレイ10に表示するかを選択する(ステップ405)。衛星放送をカーナビゲーションシステム5のディスプレイ45に表示する場合には、例えば図5(b)に示すように、番組の選局等を行うための操作画面を携帯型受信端末2のタッチパネル式液晶ディスプレイ10に表示する(ステップ406)。一方、衛星放送を携帯型受信端末2のタッチパネル式液晶ディスプレイ10に表示する場合には、例えば図5(c)に示すように、カーナビゲーションシステム5のディスプレイ45にカーナビの画面を表示させる(ステップ407)。

#### 【0037】

このように本実施例に係るシステムでは、携帯型受信端末2が有する内蔵アンテナ6に代えて外部アンテナ4により衛星放送を受信しているので、自動車内であっても携帯型受信端末2を用いて衛星放送を確実に受信することが可能となる。また、携帯型受信端末2から出力される受信情報を自動車に搭載されたカーナビゲーションシステム5などの外部機器に送出することができるので、自動車に搭載されるカーナビゲーションシステム5やカーテレビ、カーステレオなどの外部機器を活用して携帯型受信端末2による受信情報を表現力豊かに表示することが可能となる。従って、本発明に係る車載用クレードル3を導入することによって、ユーザは携帯型受信端末2を1台購入するだけで日常携帯する視聴用と、自動車に乗るときの視聴用を実用上問題なく兼ねることができる。また、番組放送が受信契約の締結を要する有料放送である場合、携帯型受信端末2の1台の契約で携帯時でも、自動車乗車時でも視聴することができる。

#### 【0038】

なお、本発明は、上記の実施形態に限定されるものではない。

#### 【0039】



例えば、上記の実施形態では、外部機器としてカーナビゲーションシステムを例にとり説明したが、カーテレビや他の表示機器であっても勿論構わない。例えば、自動車の後部座席に表示部を更に設けるようにしても勿論構わない。

#### 【 0 0 4 0 】

また、車載用のクレードルを例にとり説明したが、例えば家庭用のクレードルとしても勿論応用することができる。その場合、外部機器として例えば家庭のテレビを用いることができる。また、携帯型受信端末 2 は P D A（パーソナルデジタルアシスタント）や携帯電話等の機能を持つ複合機能端末でもよい。

#### 【 0 0 4 1 】

##### 【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、場所を選ぶことなく受信端末を用いて衛星放送を確実に受信することが可能となる。また、例えば自動車に搭載されるカーナビゲーションシステムやカーテレビ、カーステレオなどの外部機器を活用して受信端末による受信情報を表現力豊かに表示することなどが可能となる。

#### 【 0 0 4 2 】

##### 【図面の簡単な説明】

##### 【図 1】

本発明の一実施形態に係る受信システムの概略構成図である。

##### 【図 2】

図 1 に示した携帯型受信端末及び車載用クレードルの構成を示す図である。

##### 【図 3】

本発明に適用されるナビゲーションシステムの一例を示す構成図である。

##### 【図 4】

本実施形態に係る携帯型受信端末の動作を説明するためのフローチャートである。

##### 【図 5】

本実施形態に係る携帯型受信端末及びナビゲーションシステムにおける表示画面の例を示す図である。

##### 【符号の説明】

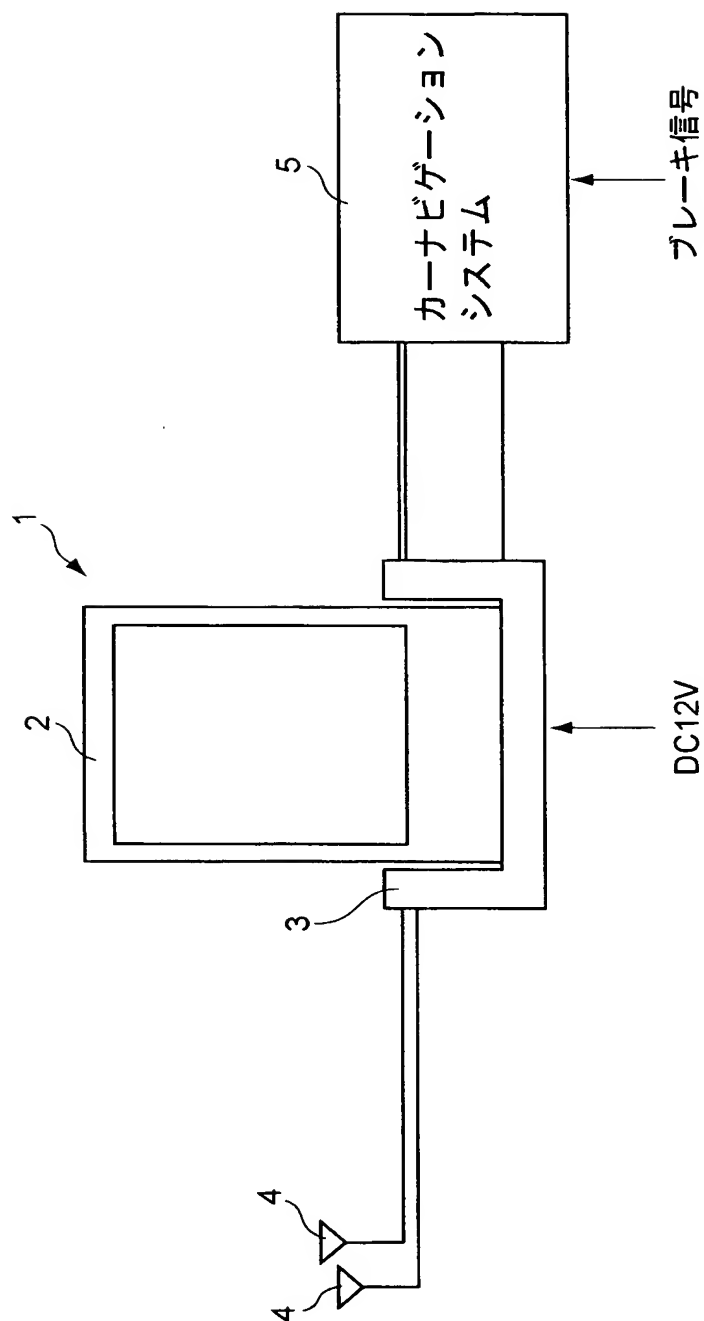
- 1 受信システム
- 2 携帯型受信端末
- 3 車載用クレードル
- 4 外部アンテナ
- 5 カーナビゲーションシステム
- 6 内蔵アンテナ
- 9 電源部
- 10 タッチパネル式液晶ディスプレイ
- 14 コンディショナル・アクセス部
- 16 デコーダ
- 17 デジタル・アナログ・コンバータ
- 18 グラフィック・ディスプレイ・コントローラ
- 19 デジタル信号入力・出力部
- 23 バッテリ
- 24 音声信号出力端子
- 25 画像信号出力端子
- 26 デジタル信号入出力端子
- 27 モード切替用の押下スイッチ
- 28, 29 コネクタ兼メカニカルロック
- 30 装着部
- 31 電源入力端子
- 34 送信アンテナ
- 35 突起部
- 36 音声系接続端子
- 37 画像系接続端子
- 38 コントロール系接続端子
- 39 音声信号出力端子
- 40 画像信号出力端子
- 41 デジタル信号入出力端子

- 4 2 赤外線受光部
- 4 4 車載スピーカ
- 4 5 タッチパネル式の液晶ディスプレイ

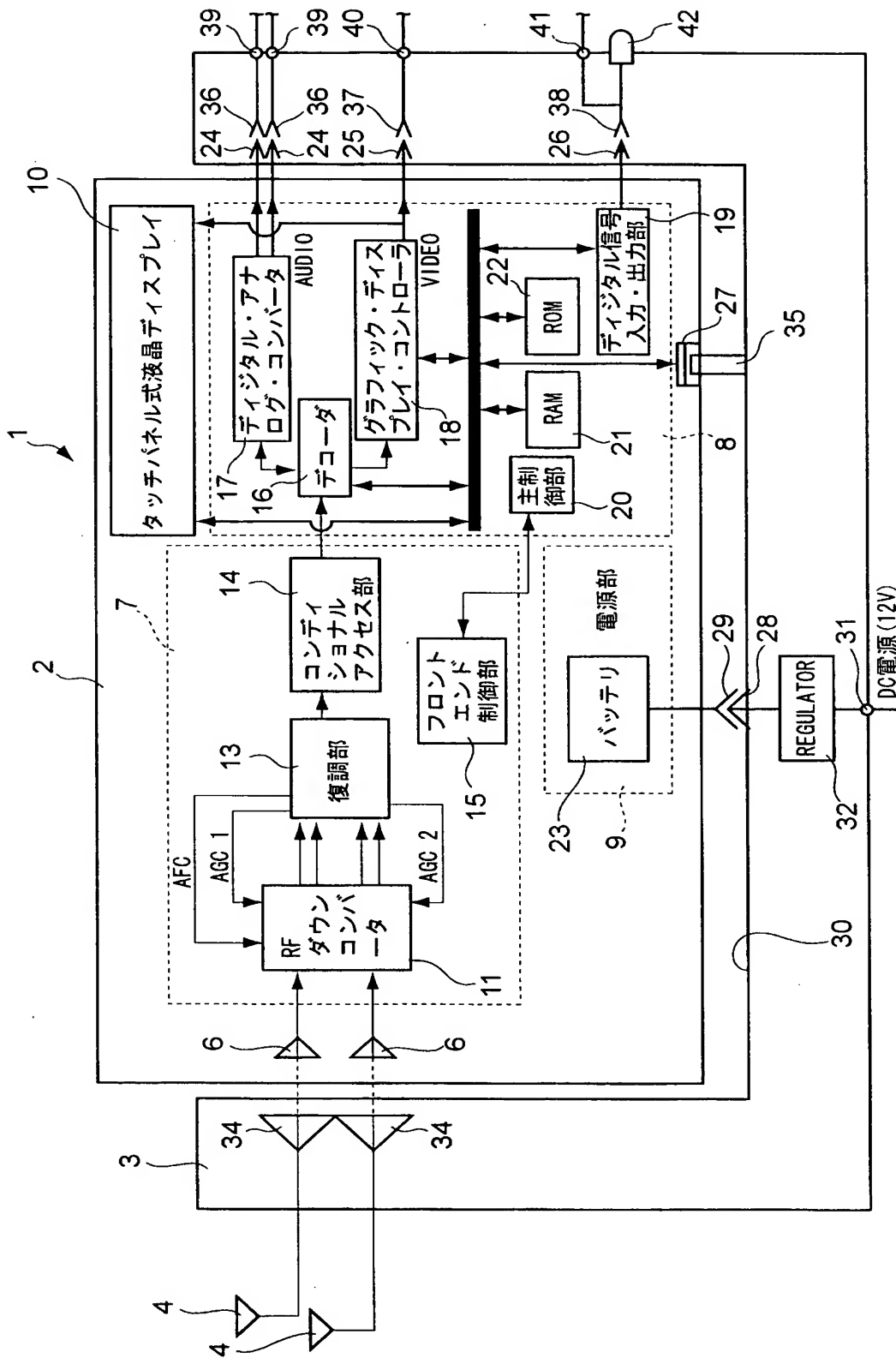
【書類名】

図面

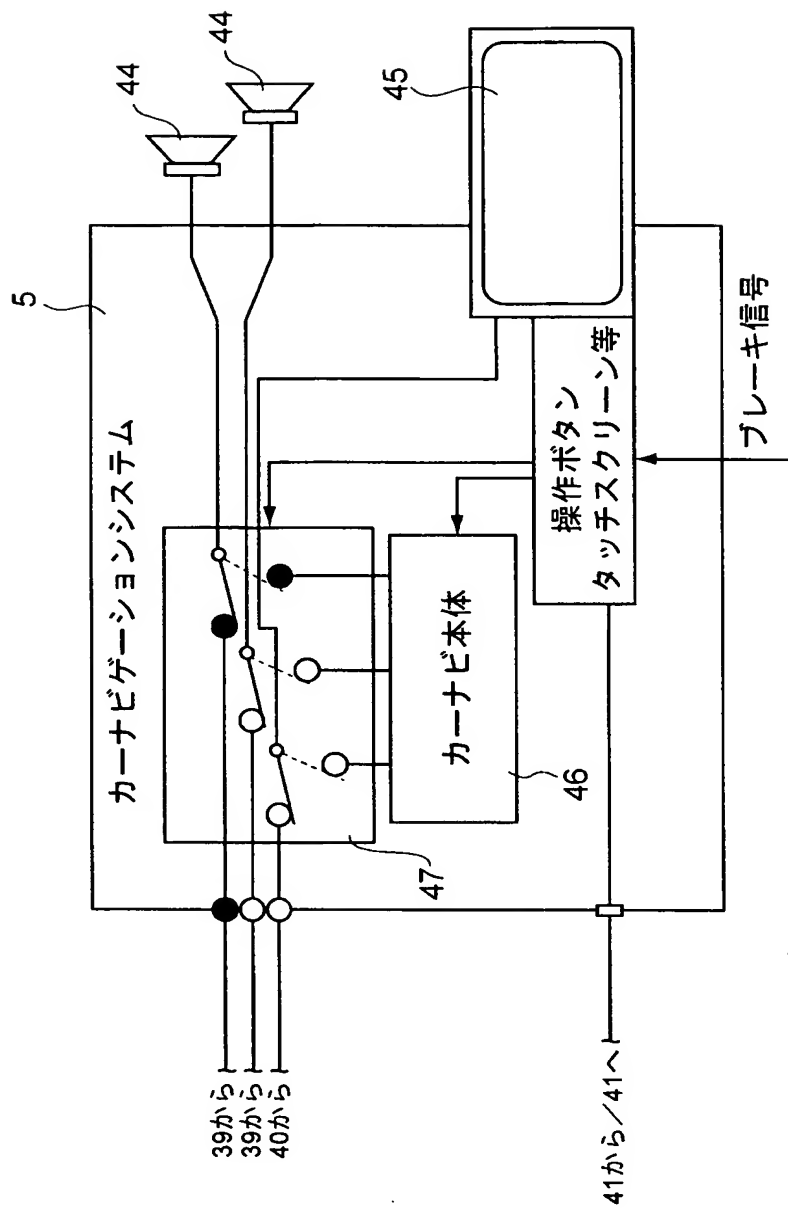
【図 1】



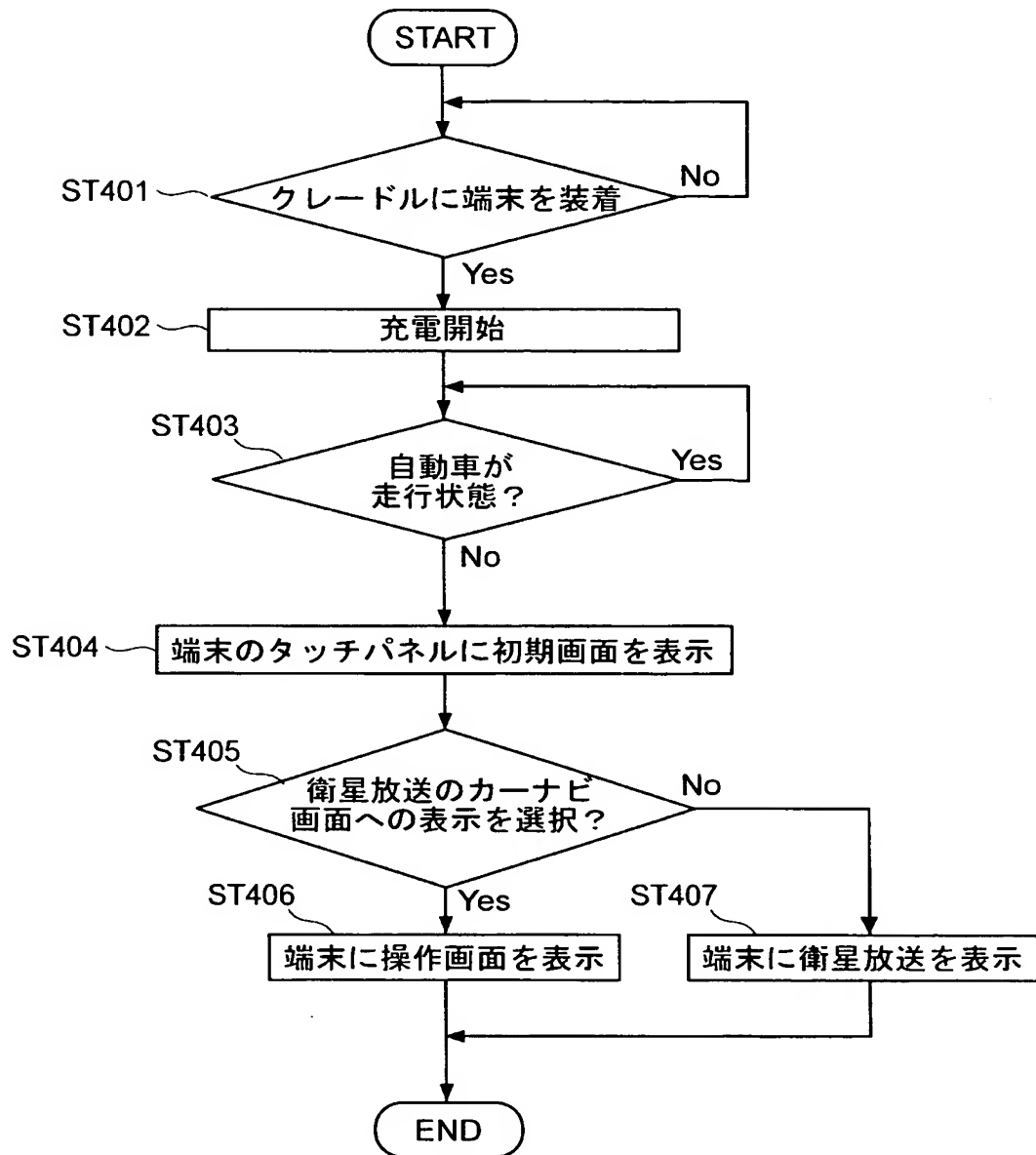
【図 2】



【図 3】



【図 4】







【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 場所を選ぶことなく受信端末を用いて衛星放送を確実に受信することを可能とするクレードルなどを提供すること。

【解決手段】 携帯型受信端末 2 が有する内蔵アンテナ 6 に代えて外部アンテナ 4 により衛星放送を受信しているので、自動車内であっても携帯型受信端末 2 を用いて衛星放送を確実に受信することが可能となる。また、携帯型受信端末 2 から出力される受信情報を自動車に搭載されたカーナビゲーションシステム 5 などの外部機器に送出することができるので、自動車に搭載されるカーナビゲーションシステム 5 やカーテレビ、カーステレオなどの外部機器を活用して携帯型受信端末 2 による受信情報を表現力豊かに表示することが可能となる。

【選択図】 図 2

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 0 8 4 9 8 2
受付番号	5 0 3 0 0 4 9 1 6 1 7
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0 0 9 3
作成日	平成 1 5 年 3 月 2 7 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成15年 3月26日
-------	-------------

次頁無

特願 2 0 0 3 - 0 8 4 9 8 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 5 9 8 1 6 7 3 2 7 ]

1. 変更年月日

1 9 9 8 年 1 2 月 4 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都中央区銀座 5 丁目 2 番 1 号

氏 名

モバイル放送株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**